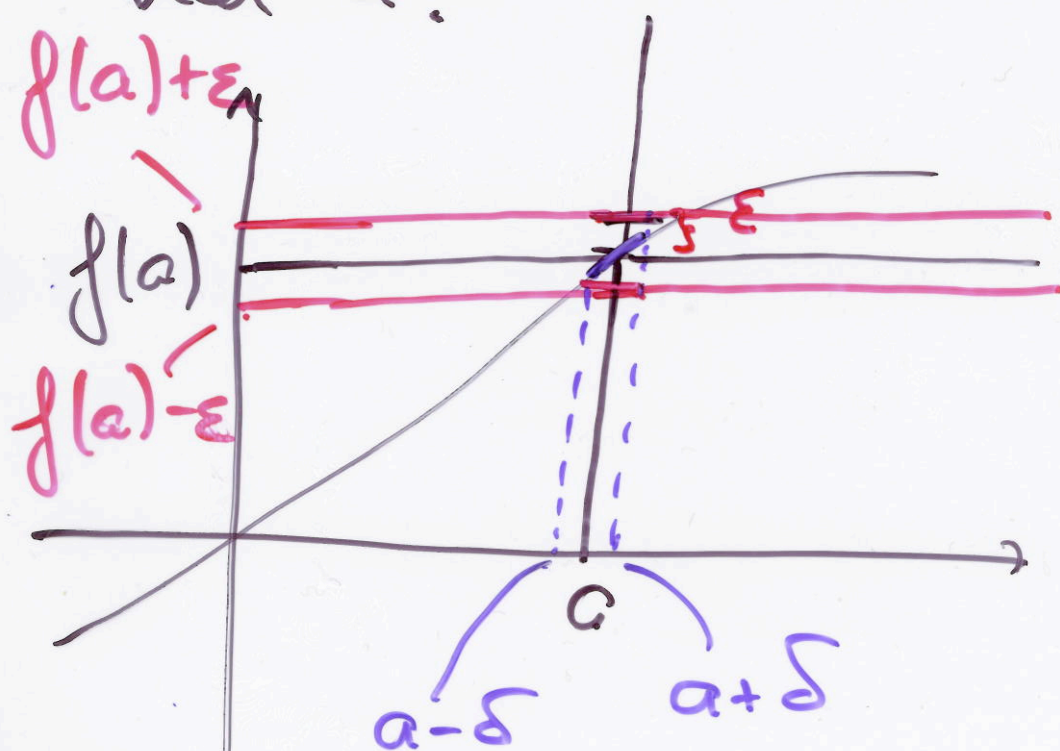


Utgangspunkt: Vi kan få

$f(x)$ så nær $f(a)$ vi måtte ønske ved å velge x tilstrekkelig nær a .



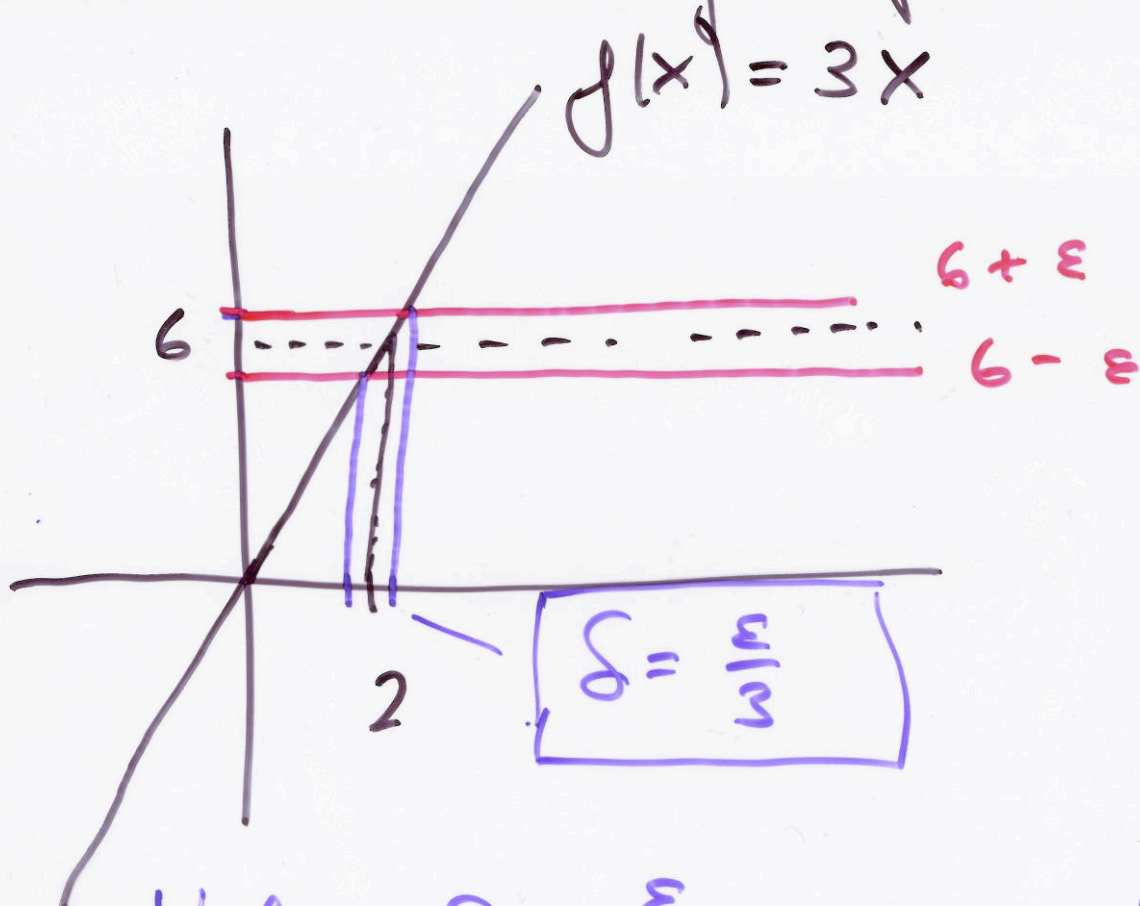
Definisjon: f er kontinuert i a

dersom det til enhver $\epsilon > 0$, så finnes det en $\delta > 0$ slik at

$$|f(x) - f(a)| < \epsilon \quad \text{når} \quad |x - a| < \delta$$

og $x \in D_f$.

Eksempel: Vis at $f(x) = 3x$
er kontinuert i punktet $a = 2$



Velg $\delta = \frac{\epsilon}{3}$. Hvis $|x-2| < \delta$,

så er

$$|f(x) - f(2)| = |3(2+h) - 3 \cdot 2|$$

$$= |6 + 3h - 6| = 3|h| \leq 3\delta$$

$$= 3 \cdot \frac{\epsilon}{3} = \epsilon$$

$$\begin{aligned} x - 2 &= h \\ x &= 2 + h \end{aligned}$$